FACULTE DE MEDECINE
PITIE-SALPETRIERE
UNIVERSITE PARIS VI

ANNEE 1972

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Alain THERADE

Né le 31 mai 1940 à RAZES (87)

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : . . . . . .

CONSIDERATIONS SUR LA LITHIASE PAROTIDIENNE

A propos de 10 cas opérés

Président : M. CERNEA, Professeur

EDITIONS MEDICALES Em ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe

FACULTE DE MEDECINE
PITIE-SALPETRIERE
UNIVERSITE PARIS VI

ANNEE 1972

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Alain THERADE

Né le 31 mai 1940 à RAZES (87)

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE : . . . . . .

CONSIDERATIONS SUR LA LITHIASE PAROTIDIENNE

A propos de 10 cas opérés

Président : M. CERNEA, Professeur

EDITIONS MEDICALES EMU ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A ma Femme

A mes Parents

En témoignage de ma grande reconnaissance et de ma profonde affection.

A mes Grands-Parents

A mes Soeurs

A mes Beaux-Frères

A mes Beaux-Parents

A toute ma Famille

A mes Amis

À ma Femme

À mes Parents

Ce témoignage de ma grande reconnaissance et
de ma profonde affection.

À mes Grands-Parents

À mes Soeurs

À mes Beaux-Frères

À mes Beaux-Parents

À toute ma Famille

À mes Amis

A mon Maître Monsieur le Professeur Pierre CERNEA

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

En témoignage de notre profonde gratitude.

A mon Maître Monsieur le Professeur Pierre CERMEA

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.

En témoignage de notre profonde gratitude.

A mon Maître Monsieur le Professeur Maurice GRELLET

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a guidé dans son élaboration.

Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548027_0015

A mon Maître Madame le Professeur Andrée CHAPUT

En témoignage de notre respectueuse admiration.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Paris

Chirurgie :

- Monsieur le Professeur ABOULKER
- Monsieur le Professeur GOSSET
- Monsieur le Professeur MERLE D'AUBIGNE
- Monsieur le Professeur MOULONGUET
- Monsieur le Professeur SICARD

Médecine :

- Monsieur le Professeur E. BERNARD
- Monsieur le Professeur BOUDIN
- Monsieur le Professeur COSTE
- Monsieur le Professeur GARCIN
- Monsieur le Professeur KREIS
- Monsieur le Professeur MICHAUX
- Monsieur le Professeur MOLLARET
- Monsieur le Professeur SOULIE

Obstétrique :

- Monsieur le Professeur HERVET

Pédiatrie :

- Monsieur le Professeur LAPLANE

O.R.L. :

- Monsieur le Professeur AUBRY

Ophtalmologie :

- Monsieur le Professeur BREGEAT

Stomatologie :

- Monsieur le Professeur DECHAUME

- INTRODUCTION - HISTORIQUE

- LA PAROTIDE

  . Rappel embryologique

  . Anatomie : loge parotidienne
  Parotide
  Canal de Sténon

  . Physiologie : salive parotidienne

  . Moyens d'étude : examen clinique
  Examen radiographique - sans préparation
  - sialographie
  (technique et résultats)

- LA LITHIASE PAROTIDIENNE

  . Pathogénie : diverses théories

  . Anatomie Pathologique : le calcul
  le canal
  la glande

  . Etude clinique

  . Diagnostic positif

  . Diagnostic différentiel

  . Traitement

  . Cas cliniques

- CONCLUSIONS.

INTRODUCTION - HISTORIQUE

La lithiase parotidienne est une affection rare qui passe volontiers pour une pathologie d'exception.

Cependant, la plupart des auteurs s'accordent à reconnaître qu'elle constituerait de IO à I5% des lithiases salivaires.

Bien que rare, cette affection est connue depuis fort longtemps. En effet, HIPPOCRATE avait déjà soupçonné son existence. Au 16è siècle le chirurgien Ambroise PARE l'affirme dans un de ses traités de chirurgie.

Il semble que la première observation détaillée de lithiase parotidienne date de la fin du I8è siècle. Elle serait due à SEGUIGNOL, Chirurgien de l'Hôpital SAINT-ELOI de Montpellier, qui avait alors décrit "une dureté circonscrite de la joue, située sur le trajet du conduit de Sténon, près de son orifice dont la dilatation plus grande qu'à l'état ordinaire permit d'introduire un stylet".

Et il rapporte lui-même : "je m'assurai par ce moyen de l'existence d'un corps solide de ce conduit... L'extraction en fut faite facilement à l'aide d'une pince. Il en sortit un peu de pus et la malade se trouva guérie au bout de 8 jours".

Plusieurs auteurs se sont intéressés à cette question. Nous citerons les travaux de TOURNEUR (I926) et MOULARD (I929) et plus récemment les publications de Madame CHAPUT, GRELLET, DECHAUME.

Avant d'étudier la lithiase parotidienne proprement dite, nous ferons un rappel anatomique et physiologique sur la parotide, et son canal excréteur, le canal de Sténon.

Nous verrons alors la composition chimique de la salive parotidienne qui diffère assez notamment de la salive mixte.

Enfin, nous passerons en revue les diverses méthodes radiologiques susceptibles de mettre en évidence un calcul situé dans la glande ou dans son canal, en insistant plus particulièrement sur l'examen sialographique.

LA PAROTIDE

ANATOMIE

RAPPEL EMBRYOLOGIQUE

La parotide, comme les autres glandes salivaires, procède d'invaginations en profondeur de l'épithélium buccal. Elle est d'origine stomodoeale et, par là même, epiblastique.

Pour MUGNIER, la parotide serait formée par des bourgeons épiblastiques qui s'enfoncent dans le fond du sillon gingivo-lingual antérieur.

Les bourgeons parotidiens pénètrent dans le fond des culs de sac vestibulaires supérieurs vers la 8è semaine de la vie in utéro.

Puis, ces bourgeons se ramifient et se creusent en conduits excréteurs dont les ramifications terminales se renflent secondairement en acini, donnant à la parotide sa structure de glande séreuse.

ANATOMIE

A - LA LOGE PAROTIDIENNE

Elle occupe la partie postéro-externe de l'espace préstylien et se situe entre la région ptérygo-maxillaire et la branche montante du maxillaire inférieur en avant, le pharynx et l'espace sous-parotidien antérieur en dedans, l'espace sous-parotidien postérieur en arrière, la région sous-maxillaire en bas, les téguments en dehors.

Elle contient la Parotide qui en épouse les contours et a donc la même forme qu'elle, le nerf facial, l'artère carotide externe.

Elle est de forme prismatique triangulaire et présente donc :

- 3 faces : antérieure, postérieure, externe
- 3 bords : interne, postérieur, antérieur
- 2 extrémités : supérieure, inférieure.

. Paroi externe :

C'est la seule qui permette l'exploration clinique et l'abord chirurgical de la glande.

Le lobule de l'oreille la recouvre en partie, elle répond en surface à une étroite dépression verticale limitée par le conduit auditif en haut, la mastoïde et le sterno-cléido mastoïdien en arrière, la branche montante de la mandibule en avant.

Elle est constituée par (de dehors en dedans) :

- la peau
- le pannicule adipeux
- le tissu cellulaire sous-cutané
- l'aponévrose cervicale superficielle.

. Paroi antérieure :

Elle est constituée du dehors en dedans par :

- le masseter
- le bord postérieur de la branche montante
- le ptérygoïdien interne en bas
- la partie postérieure de l'aponévrose interptérygoïdienne en haut.

On lui décrit deux ouvertures ou boutonnières; situées de part et d'autre du col du condyle.

- la boutonnière rétro-condylienne de Juvara fait communiquer la loge avec la région ptérygo-maxillaire.

Elle est traversée par le nerf auriculo-temporal, l'artère et la veine maxillaire internes et par un prolongement glandulaire.

- La boutonnière extra-condylienne, dans laquelle s'engage le plexus veineux extra-condylien.

. Paroi postérieure :

Formée par la partie externe du diaphragme stylien.

Elle est constituée de dehors en dedans, par :

- le sterne cléidomastoïdien
- le ventre postérieur du digastrique
- le muscle stylo-hyoïdien
- le ligament stylo-hyoïdien
- le ligament stylo-maxillaire

Ces différents éléments ménagent entre eux trois interstices :

Externe : ou sterno-digastrique

Moyen : ou stylo-digastrique, traversé par le nerf facial

Interne ; ou pré-stylo-hyoïdien que traverse l'artère carotide externe

De plus, des prolongements glandulaires s'insinuent dans ces trois interstices.

. Bord antérieur :

Il s'ouvre sur la région massétérine.

Les éléments suivants le traversent :

- prolongement massétérin de la parotide
- canal de Sténon (4)
- artère transverse de la face
- rameaux buccaux du nerf facial.

. Bord postérieur :

Formé par le bord antérieur de la mastoïde et du sterno-cléïdo-mastoïdien engainé par l'aponévrose cervicale superficielle. Il est parfois débordé en dehors par un prolongement parotidien.

. Bord interne :

C'est en fait une fente, comprise entre l'apophyse styloïde et le ligament stylo-maxillaire en arrière, le ligament sphéno-maxillaire en avant.

Un prolongement pharyngien de la parotide la traverse s'avançant vers l'espace sous-parotidien antérieur.

. Extrémité supérieure :

En forme de dièdre

- le versant antérieur est constitué par la face postérieure de l'articulation temporo-maxillaire
- le versant postérieur par la paroi antérieure du conduit auditif externe, osseuse en dedans, fibro-cartilagineuse en dehors.

Elle est en rapport avec l'artère et la veine temporales superficielles et le nerf auriculo-temporal.

. Extrémité inférieure

Fermée par la cloison intermaxillo-parotidienne qui sépare la parotide de la sous-maxillaire et de l'artère faciale et laisse passage aux veines jugulaire externe et communicante intra-parotidienne.

Divers éléments entrent dans la constitution de cette cloison, de dehors en dedans :

- la bandelette maxillaire tendue entre la gaine du sterno-cléido mastoïdien et l'angle de la mâchoire
- le ligament stylo-maxillaire
- le chef maxillaire du muscle stylo-glosse.

B - LA PAROTIDE

. Forme :

C'est la plus volumineuse des glandes salivaires.

Elle a exactement la même forme que la loge que nous venons de décrire et la remplit. Ses rapports extrinsèques sont donc ceux de sa loge.

Nous ne reviendrons pas sur la description de ses 3 faces, de ses deux extrémités et de ses 3 bords. Par contre, nous insisterons sur la description

de plusieurs prolongements de la glande qui s'engagent dans les divers interstices de la loge.

- Prolongement antérieur
  s'engage dans la boutonnière de Juvara

- Prolongement postérieur
  dans l'interstice stylo-digastrique

- Prolongement interne ou pharyngien
  proche de la paroi pharyngée et accessible au toucher pharyngien.

- Prolongement antéro-externe ou massétérin
  C'est le plus volumineux. Il déborde vers la région massétérine accompagnant le canal de Sténon dans sa portion initiale. Il peut dans certains cas être isolé de la glande et former une véritable parotide accessoire.

- Prolongement postéro-externe ou sterno-mastoïdien.
  Peu important, il déborde en dehors le bord antérieur du sterno-cléïdo-mastoïdien.

On peut également décrire un prolongement supérieur zygomatique et un prolongement inférieur qui déborde en dehors la bandelette maxillaire.

. Surface :

La surface de la parotide est légèrement lobulée, de couleur jaunâtre, recouverte par une capsule fibreuse mince et adhérente. C'est l'aponévrose parotidienne qui permet le clivage entre la glande et sa loge.

. Poids :
Il est variable, en moyenne de 25 grammes.

. La fixité de la glande est assurée par :
- les vaisseaux et nerfs qui la traversent et que nous étudierons plus loin.

- Plusieurs zones d'adhérence situées : à la face externe de la glande, à la face postérieure de l'articulation temporo-maxillaire, et surtout au bord antérieur du sterno-cléïdo-mastoïdien.

Cette dernière est la plus solide et il est nécessaire d'entamer le muscle pour libérer la glande lors d'une parotidectomie.

Partout ailleurs, la glande est entourée d'un tissu celluleux lâche qui permet le clivage.

. Rapports intrinsèques :

Plusieurs éléments vasculo-nerveux importants traversent la parotide.

Ce sont, de dehors en dedans, le nerf facial, le confluent veineux parotidien, la carotide externe, le nerf auriculo-temporal.

- Nerf facial :

Il pénètre dans la loge dans sa partie supérieure entre l'apophyse styloïde et le digastrique. Dans la glande, il se porte en bas et en avant et se divise en ses deux branches : temporo-faciale et cervico-faciale qui donnent elles-mêmes de nombreux rameaux.
Ces rameaux divergent, s'anastomosent et sont entourés d'un tissu cellulo-fibreux, clivant ainsi la glande en deux lobes superficiels et profond, qui ne sont reliés entre eux que par un ou deux ponts glandulaires.
Le nerf facial présente donc avec la parotide des rapports très intimes qui expliquent la difficulté de la chirurgie de la glande.

- Confluent veineux intra-parotidien :

Situé en dehors du nerf facial. Il est constitué par quatre veines afférentes : maxillaire interne et temporale superficielle en avant, auriculaire postérieure et occipitale en arrière ; il se draine par trois veines efférentes : jugulaire externe, communicante intra-parotidienne et carotide externe (inconstante).

- Artère carotide externe :

Pénètre dans la loge par la partie inférieure du triangle pré-stylo-hyoïdien, s'introduit dans le lobe profond de la glande auquel elle adhère par les rameaux qu'elle lui distribue.

Elle se termine au-dessus de l'angle de la mâchoire par bifurcation en artère maxillaire interne et artère temporale superficielle.

- Nerf auriculo-temporal :

Entre dans la loge par la boutonnière rétro-condylienne de Juvara. Pénètre dans la glande par son pôle supérieur.

. Vaisseaux et Nerfs de la Parotide

Artères : La parotide est vascularisée par des branches de la carotide externe et de l'auriculaire postérieure.

Veines : Elles se jettent dans les veines jugulaire externe et communicante intra-parotidienne.

Nerfs : le nerf sécrétoire de la parotide est surtout le nerf auriculo-temporal. Il est issu du tronc terminal postérieur du nerf maxillaire inférieur, branche du trijumeau.

Les fibres sécrétoires destinées à la parotide ont leur origine réelle dans le noyau salivaire inférieur du bulbe.

C - Le canal de Sténon

C'est le canal excréteur de la salive parotidienne.

Conduit à parois épaisses, blanchâtres, légèrement aplati, il mesure en moyenne 4 centimètres de long et 3 millimètres de diamètre.

. Origine

Il naît dans l'épaisseur de la parotide tantôt par deux racines supérieure et inférieure, tantôt par un seul tronc collecteur obliquement ascendant qui résulte de la convergence de 6 à I4 branches collatérales.

Son origine apparente se fait au bord antérieur de la glande. un peu au-dessus de sa partie moyenne, il émerge alors de la parotide et est souvent accompagné par le prolongement massétérin de la glande, qui peut, dans certains cas, être isolé de la masse glandulaire principale formant alors une parotide accessoire.

. Trajet

Le Sténon se dirige vers la cavité buccale, traversant successivement les régions massétérine et génienne, selon un trajet infléchi en baïonnette :

- dans la région massétérine, il est tout d'abord horizontal, un centimètre en dessous de l'apophyse zygomatique. Il est alors dans un dédoublement de l'aponévrose de ce muscle.

Il est accompagné par l'artère transverse de la face et par les rameaux buccaux supérieurs de la branche temporo-faciale du facial. Il est donc assez superficiel.

- Il pénètre dans la région génienne au niveau du bord antérieur du masséter. Il se coude, en dedans, contournant le bord antérieur du masséter, puis passe en avant de la boule graisseuse de Bichat. Enfin il traverse les fibres musculaires du buccinateur et, à nouveau horizontal, chemine pendant quelques millimètres sous la muqueuse buccale.

Sa direction générale peut être indiquée par une ligne horizontale menée du tragus au bord inférieur de l'aile du nez. La forme de son trajet en baïonnette explique pourquoi le cathétérisme doit être fait en deux temps. Malgré cela, il est parfois impossible de franchir le coude du canal.

. Terminaison

Elle se fait au niveau du collet de la première ou de la deuxième molaire supérieure, à la face interne de la joue, par un orifice taillé obliquement et situé environ 35 mm en arrière de la commissure. Certains auteurs ont décrit à ce niveau un sphincter qui règlerait l'écoulement du flux salivaire.

Nous pouvons tirer de cette étude anatomique de la parotide les conclusions chirurgicales suivantes :

Le parenchyme glandulaire et la portion rétro-buccinatrice du canal de Sténon ne sont accessibles que par voie cutanée; seule la portion pré-buccinatrice permet une taille d'un calcul par voie intra-buccale.

PHYSIOLOGIE

La sécrétion salivaire et, en particulier, celle de la parotide est continue, mais considérablement exagérée lors de l'ingestion d'un repas.

Son étude a pu être faite, même chez l'homme, par cathétérisme du canal de Sténon.

La stimulation de la sécrétion se fait par un mécanisme purement nerveux :

- l'innervation parasympathique de la parotide est assurée par des fibres qui cheminent avec le nerf glossopharyngien, puis le nerf Jacobson et le petit nerf pétreux profond : elles font relais dans le ganglion otique et gagnent la glande avec le nerf Auriculo-temporal.

- l'innervation sympathique est assurée par des fibres provenant du ganglion cervical supérieur.

La mise en jeu de la sécrétion est essentiellement réflexe, principalement par stimulation buccale chimique ou mécanique.

LA SALIVE PAROTIDIENNE

Elle a surtout un rôle dans la mastication, par opposition à la salive de la sous-maxillaire et à celle de la sublinguale qui sont respectivement des salives de gustation et de déglutition.

. Propriétés physiques :

La salive parotidienne est une salive claire, pauvre en mucine (la parotide est une glande séreuse pure), non visqueuse. Son volume journalier qui représente environ le tiers de celui de la salive totale, varie entre 150 et 400 cc).

(La parotide normale sécrète en moyenne 0,22 ml de salive par minute).

Sa densité est de 1.007 (1.003 pour la salive sous-maxillaire). Son pH est neutre avec légère tendance à l'acidité (il peut en fait varier entre 6,8 et 7,5).

. Composition chimique :

La salive parotidienne est une solution aqueuse très diluée de sels minéraux, de corps organiques et de gaz.

99,4% de son poids est constitué par de l'eau.

Ses principaux constituants minéraux sont :

- des cations : Ca, Mg, Fe, Na, K...
- des anions : chlorures, fluorures, phosphates, nitrates, sulfates, carbonates, etc...

Elle contient également divers composés organiques : protides, glucides, lipides, vitamines, enzymes, hormones.

Parmi les protides, le taux de mucine qui représente 0,2 g% dans la salive mixte, n'est que de 0,05 g% dans la salive parotidienne, soit 4 fois moins. Nous verrons plus loin que ce faible taux de mucine dans la salive parotidienne pourrait expliquer la fréquence moindre des lithiases au niveau de la parotide (la mucine précipite en présence d'acides même faibles).

. Cytologie :

La salive parotidienne ne contient, à l'état normal, que de rares cellules isolées ou en placards, provenant de l'épithélium buccal.

MOYENS D'ETUDE DE LA PAROTIDE

EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique comparatif des parotides est très important chez un malade suspect de lithiase parotidienne.

- Interrogatoire :

Il sera aussi précis que possible donnant des renseignements sur l'état général du malade et sur ses antécédents. Les réactions des glandes salivaires se traduisent en principe par une augmentation de volume de la glande et une diminution du pouvoir fonctionnel.

Des troubles à début aigu, la présence de douleurs sont en faveur de la lithiase dans la majorité des cas.

- Inspection :

Elle peut mettre en évidence une augmentation de volume de la glande. On examinera également l'ostium du Sténon qui peut être rouge, turgescent, laissant sourdre une salive mêlée de pus.

- Palpation :

Elle doit toujours être bimanuelle. Elle peut permettre de localiser des calculs de petit volume qui parfois ne peuvent être mis en évidence ni par la radiographie sans préparation, ni par la sialographie.

La palpation de la parotide comprendra un toucher pharyngien qui permet d'explorer le prolongement interne de la glande.

EXAMEN RADIOGRAPHIQUE

I - RADIOGRAPHIE SANS PREPARATION :

. Les incidences classiques, en maxillaire défilé, ou selon la technique de PARMA peuvent dans certains cas mettre en évidence un calcul situé dans le canal de Sténon. Cependant, les superpositions osseuses et dentaires rendent leur interprétation difficile et aléatoire, un petit calcul projeté sur l'image dense d'une dent, pouvant facilement passer inaperçu.

C'est pourquoi on aura alors recours à deux techniques, très simples, dans leur principe et qui donnent souvent de bons résultats dans la recherche d'un calcul intra-canalaire :

- La première utilise un film rétro-alvéolaire n° 2 ou n° 3 qui sera placé en position endojugale, c'est à dire entre la joue et les arcades dentaires dans le fond du vestibule supérieur.

Les clichés seront pris en utilisant des "rayons mous" seules les parties molles de la joue contenant le Sténon étant interposées. Le rayon incident est légèrement oblique d'arrière en avant.

Cette technique donnera d'excellents résultats dans la recherche des calculs situés dans la portion antérieure du Sténon : c'est là un examen capital. On pourra au besoin situer le calcul avec plus de précision en plaçant sur la muqueuse jugale des repères tels que des ligatures radioopaques, dont la position sera repérée par rapport à l'ostium du canal.

- La seconde a recours à un rayonnement tangentiel au plan cutané : le film est placé en position occipitale, parallèlement au plan frontal. Le rayon principal, tangent au plan cutané de la joue permet d'obtenir une projection des parties molles, dégageant du plan osseux les segments massétérin et glandulaire du canal de Sténon et même le lobe superficiel de la parotide.

Un calcul plus postérieur pourra ainsi être objectivé.

2 - SIALOGRAPHIE :

Elle ne doit être utilisée qu'après un examen sans préparation. Même si le calcul a ainsi déjà été mis en évidence, la sialographie présente alors l'intérêt de donner des renseignements sur la valeur fonctionnelle de la glande et donc de peser l'indication d'une intervention d'exérèse.

. La technique en est maintenant bien codifiée.

L'aspect sialographique du canal de Sténon et de la parotide dépend étroitement de la technique d'opacification et de radiographie, qui doit être définie et constante.

L'examen pratiqué dans de bonnes conditions et avec un matériel approprié n'est pas douloureux : l'anesthésie locale péri-ostiale est inutile.

L'opacification doit être suffisante et non traumatisante. MOREAU et LAUDENBACH préconisent l'emploi du matériel suivant : " seringue de Labat, aiguille mousse de 7/10è de millimètre de calibre extérieur, munie d'un mandrin à bouton; cathéter de polythène (crino tube nº 1) de 6 à 8 cm de long, armé d'un mandrin en fil d'acier mou de 2 à 4 dixième de millimètre de diamètre selon l'étroitesse de l'ostium".

Au cours du cathétérisme, on évitera toute manoeuvre traumatisante susceptible de provoquer des perturbations réflexes des canaux.

Dès que le mandrin du cathéter a pénétré dans l'ostium, c'est l'extrémité même du cathéter en plastique qui doit progresser dans le canal; ceci permet d'éviter les traumatismes pariétaux et les fausses routes. Le cathéter ne doit pas être poussé dans le canal au-delà de 2 cm; on obtient ainsi une image du canal aussi complète que possible.

Le produit de contraste qui permet d'obtenir les résultats les plus précis est le Lipiodol F. Il sera injecté après l'avoir tiédi, en deux minutes au moins. Il est très important de ne pas injecter de bulle d'air dont l'image pourrait ressembler à une lacune pathologique.

La valeur de la sialographie dépend pour beaucoup de la quantité de produit injectée : 2,5 cc de liquide sont suffisants pour opacifier une parotide et son canal. Le volume nécessaire à l'opacification peut être déterminé lorsque les signes suivants apparaissent : douleur modérée, légère tuméfaction de la loge glandulaire et réflux du lipiodol à l'ostium du Sténon. Il est important d'atteindre ce volume minimum car un volume moindre n'opacifierait que les canaux donnant une fausse image d'arbre mort.

Les radiographies seront toujours faites dans les mêmes délais à partir de l'injection. Le cliché initial de réplétion sera réalisé dès la fin de l'injection, le cathéter et l'aiguille obturée par son mandrin étant laissés en place pour empêcher l'évacuation du lipiodol. Il est préférable de ne retirer le cathéter qu'après la lecture de ce premier cliché car il peut être nécessaire de compléter l'injection de produit de contraste si la glande est très grosse ou si le canal est très dilaté.

L'évacuation, dont l'intérêt diagnostique est considérable sera appréciée sur des clichés pris une demi heure après le retrait du tube, et deux jours plus tard.

Les clichés sont pris selon des incidences bien définies qui sont d'ailleurs comparables à celles utilisées pour prendre les clichés sans préparation.

Les quatre incidences suivantes peuvent être utilisées :

- un film dentaire placé dans le fond du vestibule supérieur à la face interne de la joue et de la branche montante de la mandibule, permet d'obtenir une projection fine du segment génien du canal de Sténon.

- de profil, la technique de Parma fournit une excellente projection sagittale de la glande ; la propulsion de la mandibule dégage la glande du rachis.

- l'incidence de face avec le film occipital, le foyer à un mètre et le rayon principal tangent à la joue, projette les segments massétérin et glandulaire du canal de sténon ainsi que le lobe superficiel de la glande.

- le lobe profond et le prolongement pharyngien ne sont explorables que par l'incidence de Hirtz.

. Résultats de la sialographie :

- Aspects sialographiques de la parotide normale (fig. 1)

Trois éléments doivent être analysés dans l'interprétation d'un sialogramme parotidien. Ce sont : le canal principal, les canaux de division et le parenchyme acino-canaliculaire.

Le canal de Sténon se projette de profil selon une ligne radio-opaque homogène bien limitée, de I mm d'épaisseur environ, à bords parallèles, étendue des molaires supérieures jusque vers le milieu du bord postérieur de la branche montante mandibulaire. Un segment antérieur jugal et massétérin est pratiquement extra-glandulaire.

Ce segment est oblique en bas et en arrière vers l'épine de Spyx : son trajet en baïonnette au bord antérieur du masséter est parfois visible; cette portion du Sténon reçoit parfois le canal d'un lobe accessoire massétérin situé au-dessous du canal de Sténon. Le segment postérieur; souvant concave en haut et en arrière, reçoit la majeure partie des canaux de division. De face, le canal se projette transversalement au-dessous de la mastoïde, puis verticalement de haut en bas à un centimètre environ en dehors de la branche montante.

Les canaux de division : leur répartition est très diverse et sans grand intérêt. Nous retiendrons cependant que les canaux de division qui se détachent du canal de Sténon (canaux de premier ordre) sont au nombre d'une dizaine environ et qu'ils se divisent eux-mêmes successivement en canaux de deuxième, troisième et quatrième ordre dont le calibre diminue régulièrement. Dans l'ensemble, chaque division de ces canaux se fait selon un angle aigu (des angles obtus doivent faire rechercher d'autres signes en faveur d'un refoulement des canaux par une lésion tumorale).

Le parenchyme acino-canaliculaire normal et suffisamment injecté apparaît sous l'aspect d'un "nuage" assez peu dense pour ne pas masquer les contours osseux sous jacents et assez homogènes; de profil, l'aire acineuse est le plus souvent triangulaire. Les sommets en sont situés en arrière du coroné, en avant de la mastoïde et peu au-dessous du gonion. Le bord supérieur sigmoïdien et cervico-condylien est concave, en haut et échancré en regard du col du condyle.

Le bord antérieur traverse la branche montante obliquement en bas et en arrière. Le bord postérieur prévertébral est convexe en arrière et oblique en bas et en avant. A cette aire acineuse principale s'ajoute très fréquemment un lobule massétérin accessoire. La lobulation du parenchyme acineux n'apparaît que très discrètement. Elle n'est habituellement décelable qu'à l'échelon des canaux de premier et de deuxième ordre. Les contours des lobules sont normalement estompés;il n'existe pas d'image de "bordure".

Dans la région postérieure de la glande, la superposition des lobes superficiel et profond et du prolongement pharyngien explique l'existence d'une zone particulièrement radio-opaque. De face, la glande se projette selon une surface ovalaire à grand axe vertical, sur la moitié inférieure de la mastoïde, sur la branche montante et l'angle mandibulaire qu'elle déborde en dehors de un à deux centimètres, et en bas de un centimètre. La partie profonde de la glande est masquée par le maxillaire. L'incidence de Hirtz projette cette partie profonde de la glande.

Les caractères de normalité que nous venons de décrire ne sont valables ni chez le jeune enfant, ni chez le vieillard. Chez le nourrisson, les glandes salivaires encore imparfaitement différenciées sont de type canaliculaire et l'opacification en est très accentuée. Chez les sujets séniles, la dédifférenciation canaliculaire des acini peut être assez accentuée pour déterminer également un aspect canaliculaire du parenchyme glandulaire.

Enfin, l'évacuation du produit de contraste doit être déjà très évidente après un quart d'heure et totale après quelques heures. Cette notion est très importante car il n'est pratiquement pas de glande salivaire normale sans une évacuation normale.

- Aspect sialographique de la lithiase parotidienne

- Les images de parotidite

La sialographie sert à mettre en évidence les lésions infectieuses :

. du canal de Sténon : il est quelquefois uniformément dilaté, ou bien au contraire irrégulier, avec une dilatation siégeant en arrière du calcul.

. des canaux secondaires, au début, la dilatation y est parcellaire, secondairement, ils disparaissent.

. du parenchyme : il apparaît au début plus fortement opacifié que normalement; secondairement son image est irrégulière. et la lobulation est plus accentués qu'à l'état normal. On note à ce stade l'apparition de petites tâches lipiodolées de 1 à 2 mm. de diamètre.

Quant aux clichés d'évacuation, ils montrent un retard considérable ce qui traduit la perte du pouvoir fonctionnel de la glande.

- Les images évocatrices de lithiase :

Les calculs, noyés dans le lipiodol, ne sont pas toujours visibles sur les clichés sialographiques, cependant, un certain nombre d'images que nous allons décrire sont évocatrices, mais aucune n'est pathognomonique.

(Le plus souvent, le calcul lui-même aura été mis en évidence sur les clichés sans préparation décrits plus haut).

. Lacune radio-claire (fig. 2)

Dans le cas le meilleur, on note l'existence sur la colonne lipiodolée d'une "bulle claire" dessinant l'image du calcul en négatif, cette bulle apparaît entre deux cupules.

Lorsque cette image n'est pas évidente sur le cliché de réplétion il importe de la rechercher sur un cliché pris après évacuation partielle.

A la fin de l'évacuation, les contours du calcul peuvent être soulignés par un fin liseré de lipiodol.

Nous noterons cependant que de telles images peuvent être dues à la présence d'un simple bouchon fibrineux, qui ne devra pas être confondu avec un calcul.

. Image d'arrêt lipiodolé (fig. 3)

Il peut s'agir soit d'une image d'arrêt à l'évacuation, soit d'une image d'arrêt lors de l'injection du produit de contraste.

- dans le premier cas, la sialographie montre seulement des images inflammatoires banales, mais sur les clichés d'évacuation (pris après 15 minutes et jusqu'à 24 heures au plus tard) on note l'absence d'évacuation de la glande et de la portion postérieure du canal (fig. 3A)

  La découverte d'une telle image d'arrêt située dans la zone postérieure du canal est très évocatrice; par contre, si cette image est située plus en avant, les difficultés d'interprétation peuvent être grandes avec les sialodochites réflexes.

- dans le second cas, il s'agit d'une impossibilité d'injection de la glande ; le canal se remplit jusqu'à une certaine distance, puis le lipiodol ne passe plus. Il en résulte une image d'arrêt à l'injection; ceci évoque une obstruction lithiasique, mais certains magmas purulents peuvent aussi donner de telles images (fig. 3B).

  Il y a intérêt à renouveler l'injection de lipiodol au bout de quelques jours afin de voir si l'image d'arrêt est toujours semblable, et toujours située à la même place.

En résumé : la sialographie ne donne pas d'image de certitude. On aura souvent intérêt à renouveler les clichés, qui prennent alors plus de valeur du fait de la constance des images observées.

---

figure 1
Sialographie Normale

figure 2
Lacune radio claire

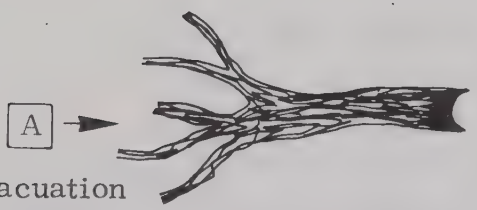

figure 3
Images d'arrêt

LA LITHIASE PAROTIDIENNE

PATHOGENIE

L'étiopathogénie de la lithiase parotidienne, malgré les nombreux travaux qui lui ont été consacrés est mal connue. Le mécanisme de la formation des calculs qui sont toujours intracanaliculaires, qu'ils soient extra ou intra-glandulaires, est discuté. Diverses théories ont été émises pour expliquer la pathogénie de ces lithiases.

THEORIE MECANIQUE (Closmadeuc) : la stase salivaire qu'elle soit dûe à la compression du canal excréteur par un organe voisin, à un rétrécissement ou à un blocage réflexe du sphincter orificiel, provoquerait la précipitation des sels minéraux de la salive et la formation d'un calcul. Le mécanisme de la précipitation est alors double : direct par les perturbations mécaniques entraînées par la stase salivaire, et indirect , par l'infection qu'elle provoque. Mais il ne faut pas donner à la stase salivaire un rôle exclusif car elle n'explique pas à elle seule la formation des calculs : en effet, la ligature du canal excréteur n'est pas suivie de l'apparition d'un calcul, mais de sclérose de la glande. La stase n'est donc qu'un des composants de la lithiase.

Par contre, on peut dire que l'hyperfonctionnement de la glande s'oppose à la formation de calculs; l'absence de tartre et la moindre fréquence de la lithiase salivaire chez les mâcheurs de chewing-gum en témoignent. Il n'en est pas moins vrai que la théorie mécanique est insuffisante et plus ou moins abandonnée.

THEORIE CHIMIQUE (Robin) Elle rend responsable la précipitation des sels alcalino-terreux de la salive autour d'un corps étranger.

Les modifications physico-chimiques de la salive intéressant le pH, les sels minéraux et les composés organiques favorisent la précipitation.

- Le pH normalement acide, est alcalin en cas de lithiase. Ce rôle prédisposant de l'alcalinité salivaire est bien connu des vétérinaires : en effet, seuls les herbivores présentent des calculs, jamais les carnivores.

- Les sels minéraux : leur concentration augmente dans la lithiase, surtout celle des sels calciques (carbonates, phosphates).

- Les composés organiques jouent un rôle dans la lithogénèse : en effet, tout calcul possède une trame organique élaborée à partir des mucoprotéines salivaires ou dérivée des déchets de l'inflammation ou des altérations canaliculaires.

La variation de ces trois facteurs locaux favorise la précipitation des cristalloïdes autour d'un centre dit de cristallisation.

Les calculs présentent une structure hétérogène, la lithogénèse se réalisant par appositions successives de sels minéraux sur une trame organique, autour de ce centre de cristallisation. Sa nature est variable : exceptionnellement c'est un corps étranger; plus souvent c'est un amas de cellules épithéliales desquamées, des leucocytes ou des corps bactériens, voire une altération de l'épithélium canaliculaire, lésion muqueuse induisant la formation d'une plaque calcaire.

THEORIE ACTINOMYCOSIQUE (Soderlund) : elle incrimine à l'origine de la lithiase une infection actinomycosique canaliculaire ascendante : les colonies actinomyces agissant comme corps étrangers donneraient naissance aux calculs. Cette hypothèse est très controversée : de nombreux auteurs (Dechaume, Donati, Boerens) ont essayé en vain de mettre en évidence l'actinomyces dans des calculs. (Nous rappellerons cependant qu'un calcul a pu être expérimentalement obtenu à l'aide d'actinomyces).

THEORIE MICROBIENNE (Galippe) Elle fait intervenir la pénétration de microbes buccaux dans le canal de Sténon, à la faveur de troubles nerveux provoquant l'arrêt du flux salivaire, l'atomie du canal, l'ouverture de l'ostium.

L'infection joue un rôle important dans toute lithogénèse qu'elle soit

rénale, biliaire ou salivaire. Son action est directe, les microorganismes exerçant une action chimique sur la salive et provoquant des précipitations mais aussi indirecte car elle retentit sur les parois canaliculaires entraînant une atonie qui favorise la stase. On aboutit alors au cercle vicieux suivant : la stase favorise l'infection, et l'infectipn entraîne la stase.

La théorie microbienne semble être actuellement la plus vraisemblable. Cependant, la flore microbienne est la même chez tous les sujets et les cas de lithiase sont assez fréquents. Il faut donc admettre l'existence d'une autre cause : exaltation momentanée de la virulence microbienne, modification du chimisme salivaire, constitution d'un milieu précipitable, etc...

THEORIE REFLEXE (Dechaume) : Une irritation survenant dans la sphère du trijumeau provoquerait la fermeture du sphincter situé à l'orifice du canal de Sténon par contracture de ses fibres circulaires et relâchement des fibres lisses longitudinales créant ainsi une distension plus ou moins durable favorisant la stase. L'irritation réflexogène pourraît être provoquée par des lésions dentaires (dents incluses ou ectopiques) ou même muqueuses.

Cette théorie séduisante insiste également sur la stase salivaire.
En fait, on peut dire que de nombreux facteurs entrent en jeu dans la formation d'une lithiase parotidienne, le cycle de la lithogénèse pouvant se résumer ainsi:

Stase salivaire réflexe par constriction des fibres circulaires de l'ostium et relâchement des fibres longitudinales canalaires ; infection canalaire seule, ou glandulaire seule, ou canalo-glandulaire; lésions du revêtement épithélial des canaux; libération de mucopolysaccharides; précipitation de carbonate-apatite formant le noyau primitif; accroissement de ce noyau par déposition de couches concentriques.

La lithiase ne survient jamais sur une glande saine : il existe toujours une anomalie de fonction préalable, qui représente la maladie véritable.

Les considérations étiopathogéniques permettent également de mieux comprendre la différence qui existe entre la pathologie de la parotide et du canal de Sténon et celle de la sous-maxillaire et du canal de Wharton : fréquence des parotidites et relative rareté de la lithiase pour la parotide : formule inversée pour la sous-maxillaire. Pour Clauzade, cette différence tient aux faits suivants :

- la situation anatomique de la glande sous-maxillaire et la déclivité de son canal favorisent la stase, et donc la lithogénèse;

- la pauvreté en mucine de la salive parotidienne n'est pas favorable à la lithogénèse : en effet la mucine enrobe les microbes et absorbe facilement les sels minéraux.

La fréquence moindre de la lithiase parotidienne par rapport à la lithiase sous-maxillaire peut ainsi être expliquée.

ANATOMO-PATHOLOGIE

Nous étudierons successivement : le calcul lui-même, puis les lésions que sa présence entraîne au niveau du canal de Sténon et du parenchyme glandulaire.

LE CALCUL

Le calcul de la parotide, qui est le plus souvent intracanaliculaire (95% des cas) est en général unique et de petite taille. Sa forme générale est coralliforme, différente de celle du calcul de la sous-maxillaire qui est plus lisse, de forme arrondie ou légèrement allongée. Il est souvent enchatonné dans une niche du canal de Sténon. A l'examen, le calcul se présente comme une concrétion de couleur jaune brun ou jaune gris, de forme arrondie ou ovalaire. Sa surface est hérissée de pointes ou coralliforme . Cet aspect en arêtes vives, fort différent de celui des calculs du canal de Wharton, explique sans doute l'acuité particulière des phénomènes douloureux accompagnant la migration de ces calculs.

A la coupe, il apparaît que le calcul est formé d'un noyau amorphe sphéroïde de 0,5 à 1,5 mm de diamètre, où toute architecture disparaît. Autour de ce noyau on note une alternance de couches concentriques blanches et brunâtres.

Il semble que le noyau initial soit constitué par une charpente organique due à une interaction de colloïdes basiques (lysosyme, histones) et de colloïdes acides (mucopolysaccharides, nucléines) qui donnerait une protéine conjuguée insoluble sur laquelle se déposent les substances minérales. Ce noyau ne contient pas de corps étrangers. (Blatt).

L'évolution de la lithiase, une fois le noyau formé se fait progressivement avec des périodes de rapide accroissement (substance blanche) séparées d'intervalles de peu ou pas d'accroissement caractérisées par l'accumulation de la substance brunâtre. Son accroissement se fait par précipitation des substances phosphocalciques de la salive, tant que celle-ci est sécrétée, c'est-à-dire tant que la glande reste fonctionnelle.

Les principaux composants des calculs sont les phosphates de calcium (60 à 70%) et le carbonate de calcium (5 à 10%).

Le noyau, ainsi que les couches périphériques brunâtres, contiennent beaucoup d'azote organique. Par contre, les couches blanchâtres en contiennent peu.

LESIONS DU CANAL

La présence du calcul dans le canal de Sténon entraîne au niveau de celui-ci diverses lésions réactionnelles :

Le canal est dilaté et induré en amont du calcul et parfois même sur toute sa longueur.

Au niveau de celui-ci, l'épithélium du canal est aplati ou détruit, et on note une desquamation localisée. Les parois sont le siège d'une infiltration oedémateuse. Les lésions inflammatoires, tout d'abord localisées au canal lui-même, se propagent ensuite au niveau du tissu conjonctif péricanaliculaire donnant des lésions fibreuses plus ou moins étendues, et réalisant parfois des abcès circonscrits (péri-sténonite) des tissus celluleux.

Une infiltration d'éosinophiles autour des petits canaux et une prolifération de cellules myo-épithéliales au niveau des gros et moyens canaux, sont parfois visibles.

Enfin, il n'est pas rare de noter au niveau du système canaliculaire des métaplasies épithéliales véritables, avec formation d'ilots d'épithélium pavimenteux, ou encore des proliférations épithéliales papillomateuses.

LESIONS DE LA GLANDE

Le retentissement de la lithiase sur le parenchyme glandulaire se traduit par diverses lésions anatomo-pathologiques que l'examen de pièces opératoires a permis d'identifier.

Elles ont été décrites par Redon : "La glande est scléreuse, parfois en partie seulement, beaucoup plus souvent en totalité... La sclérose prédomine autour des canaux excréteurs qu'elle semble engaîner électivement avec des infiltrats inflammatoires plus ou moins abondants. Mais elle intéresse presque toujours aussi les lobules glandulaires eux-mêmes, constituant non seulement une sclérose périlobulaire, mais aussi une sclérose intra-lobulaire systématique, remplaçant

le tissu conjonctivo-adipeux qui englobe normalement les acini. Ceux-ci apparaissent très modifiés, entièrement dédifférenciés, pourvus d'une bordure épithéliale cubique, ils prennent un aspect canaliculaire (régression canaliculaire des acini)".

En résumé, on constate une augmentation du tissu conjonctif péricanaliculaire, une disparition du parenchyme glandulaire comprimé (atrophie progressive des acini) et un remaniement de la glande aboutissant à la sclérose des lobules glandulaires.

Certaines de ces lésions sont définitives. Par contre, d'autres peuvent heureusement régresser après traitement. Ceci a pu être mis en évidence sur des biopsies et des sialographies de contrôle. Mais ces lésions que nous venons de décrire ne sont pas en fait spécifiques de la lithiase : elles peuvent tout aussi bien être retrouvées dans des parotidites chroniques de type canaliculaire. On peut donc dire que la lithiase réagit au niveau de la glande en y provoquant une véritable parotidite.

ETUDE CLINIQUE

Les lithiases glandulaires sont exceptionnelles : le plus souvent, il s'agit de calculs intra-canalaires, enchatonnés dans le canal de Sténon.

Les signes cliniques par lesquels se manifeste le calcul de la parotide sont en tous points comparables à ceux, beaucoup plus fréquents, qui sont rencontrés en cas de lithiase sous-maxillaire. Deux types d'accidents peuvent révéler la lithiase parotidienne; ce sont :

- des accidents mécaniques. Ils peuvent revêtir deux aspects différents; "hernie salivaire", ou "colique salivaire".
- des accidents infectieux, atteignant le canal de Sténon ou la glande elle-même, et réalisant alors de véritables parotidites à répétition.

I - ACCIDENTS MECANIQUES (ou accidents de présence)

Ce sont eux qui, dans la majorité des cas, révèlent la lithiase.

. La hernie salivaire

C'est un accident rétentif qui survient au cours d'un repas : la parotide augmente brutalement de volume, et ceci de façon indolente ou très peu douloureuse. Il en résulte une sensation pénible de distension qui augmente au fur et à mesure de la mastication. Dans certains cas elle peut survenir en dehors d'un repas, lors de simples phénomènes de déglutition. L'intumescence de la glande, plus ou moins importante, peut durer quelques heures. Elle disparaît alors spontanément et le malade perçoit l'écoulement rapide d'un flot de salive. L'expression manuelle de la glande favorise parfois son évacuation, et tout rentre alors dans l'ordre.

. La colique salivaire

Elle a été décrite par Morestin pour la lithiase de la glande sous-maxillaire. Elle diffère de la hernie essentiellement par la plus grande brutalité de son apparition (toujours au cours d'un repas), et surtout par l'intensité des phénomènes douloureux qui l'accompagnent, empêchant momentanément l'alimentation. Ces douleurs tout d'abord localisées à la région parotidienne, peuvent irradier vers la région temporale, l'articulation temporo-maxillaire ou l'oreille.

"Elles se calment bientôt et leur cessation coïncide souvent avec l'expulsion d'un jet de salive par l'ostium ombilicale; le gonflement diminue peu à peu, mais met quelquefois plusieurs heures à disparaître".

Les crises se répètent à intervalles plus ou moins éloignés; elles aboutissent rarement, au niveau de la parotide, à l'expulsion spontanée du calcul. On peut noter, si on assiste à la crise, la rougeur oedémateuse de l'ostium du Sténon.

Ces deux phénomènes, hernie et colique salivaire, que nous venons de décrire dans leur forme classique, sont en fait rarement rencontrés à l'état aussi pur dans la lithiase parotidienne.

Le plus souvent, on se trouve en présence d'accidents rétentifs douloureux évoluant sur plusieurs jours, et se répétant à intervalles de plus en plus rapprochés. Au fur et à mesure de l'évolution, les crises sont de plus en plus douloureuses et longues. La conformation coralliforme des calculs explique l'intensité des douleurs qu'ils provoquent, ainsi que leur faible tendance à l'expulsion spontanée. Plus typiques sont les accidents infectieux (parotidites chroniques et sialodochites) qui succèdent aux incidents purement mécaniques.

II - ACCIDENTS INFECTIEUX

Ils peuvent succéder aux précédents ou survenir d'emblée, révélant alors la lithiase.

. Au niveau du canal de Sténon

La sténonite (ou sialodochite) est la première manifestation infectieuse provoquée par le calcul.

Inspection : A l'examen endo-buccal, la muqueuse proche de l'orifice du canal de Sténon du côté atteint est rouge ou recouverte d'un enduit blanchâtre facilement détachable, témoignant d'une altération de l'écoulement salivaire.

Quant à l'orifice même du Sténon, il est béant, rouge, tuméfié, surélevé et laisse sourdre une goutte de pus ou un mélange de salive épaisse et de pus dont la découverte est précieuse pour le diagnostic. L'expression manuelle de la glande favorise la sortie du pus.

Elle libère parfois un bouchon muqueux (bouchon de Kussmaul) caractéristique L'orifice du canal peut aussi être spasmé; dans ce cas, aucun écoulement n'est visible à l'ostium.

Palpation : la palpation de la joue entre le pouce et l'index permet de percevoir le canal dilaté sous la forme d'un boyau dur. Elle provoque une douleur vive irradiant sur le trajet du canal.

Parfois, le calcul lui-même est perceptible, apparaissant comme un petit noyau dur, mobile ou fixé au centre d'un nodule fibreux. Ceci n'est valable que pour les calculs antérieurs.

L'examen cytobactériologique de la salive prélevée par cathétérisme confirme le polymicrobisme habituel, et permet éventuellement de faire un antibiogramme toujours utile avant la mise en oeuvre d'un traitement anti-infectieux.

La cytologie confirme la desquamation importante des cellules de l'épithélium canalaire, et la présence de nombreux leucocytes altérés. Les signes généraux infectieux : fièvre, leucocytose, etc... n'ont que peu d'intérêt dans le contexte clinique général.

A un stade plus avancé, la sténonite se complique de péristénonite, pouvant réaliser des abcès péricanaliculaires géniens ou massétérins et même une cellulite jugale ou génienne.

A l'examen, gêné par l'apparition d'un trismus plus ou moins serré, on retrouve la turgescence de l'ostium et l'issue de pus.

On perçoit facilement l'induration allongée située au niveau du canal; elle peut être importante et combler tout le sillon alvéolo-jugal supérieur du côté atteint. Elle est entourée par un volumineux oedème inflammatoire de la joue.

L'abcès ainsi réalisé peut s'ouvrir spontanément à la muqueuse ou à la peau. L'incision de drainage peut, dans certains cas, amener l'expulsion du calcul.

En l'absence de drainage spontané ou provoqué, la supuration persiste par le Sténon autour duquel un nodule fibreux s'organise.

La péristénonite diffuse parfois à tous les éléments celluleux de la joue. Tout l'hémiface du côté atteint présente alors une volumineuse tuméfaction.

Après une poussée aigue, la péristénonite peut enfin prendre une allure chronique : l'induration allongée du canal persiste alors de façon plus ou moins indolente, ainsi que la suppuration à l'ostium.

. Au niveau de la parotide

La lithiase provoque très souvent une parotide unilatérale chronique, réalisant une tuméfaction persistante et douloureuse de la région parotidienne. L'infection de la glande se fait par voie canalaire ascendante.

Des phénomènes de rétention semblables à ceux décrits plus haut l'accompagnent; nous ne les redécrirons pas.

La tuméfaction parotidienne comble le creux rétromandibulaire, entre :
- le conduit auditif externe et l'articulation temporo-maxillaire en haut,
- la mastoïde et le sterno-cléïdo-mastoïdien en arrière,
- la branche montante de la mandibule en avant.

Elle est douloureuse, et peut s'accompagner de modifications des téguments. Elle soulève plus ou moins le lobule de l'oreille et déborde parfois sur la région massétérine. Elle n'est que très rarement perceptible au toucher pharyngien du prolongement interne de la glande (contrairement à certaines tumeurs de la parotide).

Beaucoup plus rares sont les parotidites aigues ou suppurées d'origine lithiasique. Elles seraient pour certains la traduction d'une lithiase glandulaire.

Dans ce cas, le début est très brutal, la fièvre est précoce, suivie par une tuméfaction parotidienne accompagnée de douleurs, signes cutanés, oedème.

Un trismus plus ou moins serré gène l'examen endo-buccal qui montre là encore un ostium rouge, turgescent, d'où s'écoule du pus. La palpation de la glande, très douloureuse, donne plus souvent la sensation d'un empâtement profond que celle d'une véritable fluctuation que l'on ne retrouve pratiquement jamais.

Le drainage se fait au bout de quelques jours, soit par le canal de Sténon, soit par ouverture, à la peau. Des fistules salivaires séquelles peuvent en résulter; elles guérissent heureusement souvent spontanément.

Ces parotidites suppurées, rares, peuvent évoluer pendant longtemps malgré une large antibiothérapie. Une parotidite chronique peut leur faire suite.

Tels sont les signes cliniques de la lithiase parotidienne. Nous ne reviendrons pas ici sur les signes radiologiques, d'une grande valeur diagnostique (clichés sans préparation et sialographie) qui ont été décrits plus haut, et dont nous reparlerons au diagnostic positif.

DIAGNOSTIC POSITIF

Le diagnostic positif sera basé sur divers éléments fournis tant par l'examen clinique que par l'examen radiographique :

- Examen clinique

. L'interrogatoire permet de retrouver les signes de début de la lithiase et précise l'existence dans les antécédents d'un ou de plusieurs des éléments suivants :

- notion de hernie ou de colique salivaire (en fait rarement typiques dans la lithiase parotidienne)
- notion de variation rapide de volume d'une parotide.
- notion d'épisodes de gonflement douloureux, rythmés par les repas, cédant au cours d'un épisode d'hypersalivation.
- notion de poussées de parotidite.

- L'examen exobuccal précise les caractères et l'aspect de l'éventuelle tuméfaction parotidienne : unilatérale, d'allure franchement inflammatoire, plus ou moins persistante suivant le degré d'infection parenchymateuse.

Elle peut s'accompagner de signes fonctionnels évocateurs : otalgie, trismus, dysphagie, et parfois même : paralysie faciale.

- L'examen endo-buccal montre l'aspect rouge, tuméfié et dilaté de l'ostium du canal de Sténon en regard de la deuxième molaire supérieure. Il précise les caractères de la salive : rare, mêlée de pus.

- La palpation perçoit parfois un nodule fibreux sur le trajet du canal de Sténon. De plus, l'ensemble du canal est dilaté.

- Examens radiographiques

Nous insisterons plus particulièrement ici sur l'intérêt diagnostic des deux incidences suivantes qui objectivent les calculs, sans préparation :

. cliché des parties molles de la joue, pris avec des rayons mous, le film étant placé en position endo jugale, en dehors des arcades dentaires.

. et surtout, cliché en incidence rasante, tangente au plan cutané, pris avec un film placé en position occipitale, parallèlement au plan frontal.

Quant aux sialographies dont nous avons longuement décrit la technique et les résultats plus haut, elles présentent également un grand intérêt : nous nous bornerons ici à en rappeler les points essentiels :

- clarté limitée dans l'opacité lipiodolée, dessinant le calcul en négatif (image d'arrêt, limitée par deux cupules)
- dilatation du canal surtout en amont du calcul.
- accentuation de l'opacification du parenchyme glandulaire, avec images en gouttes traduisant l'infection chronique du parenchyme
- absence ou retard d'évacuation.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Sur les radiographies, le diagnostic différentiel de la lithiase se pose essentiellement avec certaines autres calcifications. Nous citerons :

- les phlébolithes : formations calcifiées développées au sein d'un angiome de la région parotidienne ou jugale. Unilatérales, elles sont souvent multiples.
- certains ganglions calcifiés : il s'agit alors en général d'adénites tuberculeuses.

Mais, dans ces deux cas, le contexte clinique est bien différent de celui de la lithiase.

En présence d'un canal de sténon très dilaté, découvert sur une sialographie, il faudra éliminer une dystrophie ou une dystonie canalaire banale (méga sténon) Cette anomalie du canal du sténon peut être constitutionnelle ou acquise; elle est toujours bilatérale, contrairement à la dilatation provoquée au niveau d'un canal de Sténon par la présence d'un calcul.

- Un autre diagnostic à éliminer sur les sialographies est celui de sialodochite non lithiasique. Celle-ci peut être provoquée par la présence d'un bouchon muqueux bloqué dans le canal; elle peut aussi être d'origine réflexe.

Cliniquement, les tuméfactions parotidiennes avec parotidites, dues à la lithiase, sont à différencier de certains autres types de parotidites.

Nous citerons :

- Les parotidites bactériennes

Ces formes chroniques de l'adulte sont dues à une infection bactérienne provoquée le plus souvent par des streptocoques (streptococcus viridans streptocoque hémolytique), mais aussi par le pneumocoque et le staphylocoque.

Ces germes atteignent la glande surtout par voie ascendante canaliculaire. La pénétration des germes dans les voies salivaires aseptiques est expliquée (Dechaume) par une modification réflexe de leur péristaltisme et de leur sphincter. Ces formes atteignent fréquemment un seul côté et s'accompagnent d'un gonflement glandulaire très douloureux, de siège pré-auriculaire ou rétro-mandibulaire.

Les premiers symptômes sont ceux d'une sialodochite.

- Les parotidites réflexes sont également à éliminer.

Elles se manifestent par l'apparition brusque d'une tuméfaction parotidienne unilatérale, accompagnée de douleurs lors des repas. Un écoulement muqueux ou mucco-purulent est visible à l'ostium. Ces formes correspondent à une perturbation sécrétoire d'ordre réflexe, avec hyposialie ou même asialie, favorisant l'infection ascendante. Elles sont sous la dépendance d'une irritation située dans le territoire du trijumeau. Cette irritation peut avoir diverses origines :

- dentaire : lésions dentaires de pulpite ou d'arthrite, dent incluse, troubles moyens de l'articulé.
- muqueuse : gingivo - stomatites, lésion traumatique par prothèse, tartre.
- articulaire : dysfonctionnement de l'articulation temporo-maxillaire réalisant un syndrome de Costen.

Elle provoque un spasme du sphincter de l'orifice du canal de Sténon. La persistance de ce blocage facilite l'infection secondaire des canaux et de la glande.

- Les parotidites spécifiques ne posent pratiquement pas de problème, qu'elles soient d'origine syphilitique, tuberculeuse, ou, très exceptionnellement, actinomycosique.

- Nous citerons à part les parotidoses (ou sialadénoses)

Il s'agit d'affections dystrophiques parenchymateuses non inflammatoires en rapport avec des troubles métaboliques et sécrétoires du parenchyme glandulaire. Elles s'accompagnent souvent d'une hypersialie et d'un gonflement bilatéral, indolore et récidivant des parotides. Les femmes sont plus souvent atteintes que les hommes (notamment lors des bouleversements hormonaux (ménopause, etc...)

- Quant aux tumeurs parotidiennes, elles ne peuvent que très rarement prêter à confusion avec la lithiase parotidienne.

- Parmi elles, les tumeurs mixtes peuvent parfois être trompeuses (cf. observation n° 9).

TRAITEMENT

Nous distinguerons, en ce qui concerne la thérapeutique de la lithiase parotidienne et des complications qu'elle entraîne tant au niveau du canal de Sténon qu'au niveau de la glande elle-même, deux sortes de moyens : médicaux et chirurgicaux; nous insisterons d'ailleurs plus particulièrement sur ces derniers qui, avec les techniques modernes de la parotidectomie sont préférables aux "petits moyens" qui ne sont souvent que des palliatifs. Le traitement systématique peut paraître discutable dans les lithiases découvertes fortuitement et ne donnant pas de troubles fonctionnels; cependant, des accidents sont toujours à redouter; aussi la thérapeutique nous parait-elle préférable à l'abstention; sinon il faudra se contenter de prévenir le malade de ses possibilités pathologiques.

A - MOYENS MEDICAUX

- Traitement excito-sécrétoire

. Administration de sialagogues

Elle peut être tentée dans le but d'obtenir une migration du calcul et son élimination. Cependant, elle est de peu d'action sur les calculs de la parotide qui sont irréguliers, coralliformes, et ne peuvent migrer facilement dans le canal.

. la technique classique utilisait la teinture de Jaborandi au 1/5 qui, à la dose de 20 à 30 gouttes 3 fois par jour augmente la sécrétion salivaire. Elle est parfois efficace lorsqu'il s'agit de très petits calculs.

. On a aussi utilisé dans ce but une solution de pilocarpine à 2%, administrée en bains de bouche : 15 gouttes par bains de bouche plusieurs fois par jour.

Dans le cadre du traitement excito-sécrétoire, nous citerons également divers "petits moyens" susceptibles de favoriser la migration d'un calcul :

- masticothérapie (à l'aide de chewing gum par exemple)
- succion de tranches de citron
- antispasmodiques légers : dérivés de la belladone, atropine, buscopan.

- Traitement anti-infectieux

Il est indiqué dans tous les cas, afin de juguler les complications infectieuses provoquées par la présence du calcul, qu'il s'agisse d'une parotidite, ou plus simplement d'une sténonite ou d'une péristénonite; il est également nécessaire avant d'entreprendre le traitement chirurgical, et après celui-ci.

. Les antibiotiques peuvent être administrés par voie locale (injections intrasténoniennes), mais surtout par voie générale.

Etant donné la grande variété des germes en cause, on aura le plus souvent intérêt à utiliser une association de plusieurs antibiotiques à large spectre qui devront être administrés à forte dose et surtout pendant un temps suffisamment long. Eventuellement, un antibiogramme permettra d'adapter le traitement.

. Les corticoïdes peuvent également être prescrits afin de lutter contre les phénomènes inflammatoires. Parallèlement au traitement anti-infectieux il est indiqué de procéder à une mise en état de la cavité buccale et de la denture, afin d'éviter d'éventuels ensemencements microbiens par voie canalaire ascendante ou par voie sanguine ou lymphatique.

Enfin, la réfrigération par une vessie de glace de la glande infectée permet d'éviter la dissémination de l'infection.

- Mise au repos de la glande

Divers procédés peuvent être utilisés :

. Radiothérapie anti-inflammatoire ; elle permet d'obtenir une sclérose et une stérilisation de la glande et supprime pendant un temps les parotidites à répétition.

. Arrachement du nerf auriculo-temporal, qui est le nerf sécrétoire de la parotide.

Ces deux techniques peu utilisées, seront en principe réservées au cas où le traitement chirurgical se trouve contre-indiqué, pour des causes générales le plus souvent : âge, tares, affections intercurrentes...

De même, pour l'injection locale de chélateurs (par voie cutanée ou canalaire) que nous citons pour mémoire en raison des faibles résultats qu'elle permet d'obtenir.

B - MOYENS CHIRURGICAUX

Nous insisterons davantage sur le traitement chirurgical des calculs de la parotide. Nous décrirons successivement les trois méthodes qui peuvent être mises en oeuvre. Les indications dépendent de la position du calcul mais aussi du stade d'évolution des complications (parotidites chroniques, etc...)Ces trois méthodes sont les suivantes :

- exérèse du calcul par voie endo-buccale
- exérèse du calcul par voie cutanée
- parotidectomie (superficielle ou, rarement, totale)

Nous rappellerons tout d'abord que l'intervention doit être faite après avoir refroidi les lésions infectieuses par un traitement antibiotique qui devra être maintenu suffisamment longtemps dans les suites opératoires.

1 - Exérèse du calcul par voie endo-buccale

Cette méthode de "taille endo-buccale" paraît, à priori, simple et logique. Cependant, elle peut présenter de réelles difficultés lorsque le calcul, profondément situé, de petite taille, enchatonné, est amarré aux parois du canal de Sténon par les aspérités de sa surface. Elle doit être menée délicatement, car il faut éviter de désagréger le calcul, ce qui risquerait de provoquer une récidive.

De plus, si le calcul est mobile, on risque par ce moyen de le faire glisser vers l'arrière.

La taille sera donc indiquée par les seuls calculs situés dans la portion prémassétérine du Sténon, en avant de sa coudure, ce qui représente environ 1,5 cm de long.

L'intervention peut être pratiquée de façon ambulatoire sous anesthésie locale, et selon la technique suivante (Ginestet).

"Pendant que le doigt extrabuccal de l'aide fait saillir le calcul en dedans et l'immobilise, on cathétérise le canal jusqu'à percevoir le contact caractéristique du calcul.

On incise alors la muqueuse, le buccinateur et le canal que l'on écarte à l'aide d'écarteurs ou de crochets. On peut alors extirper le calcul mis à nu. Suture par 1 ou 2 fils sur la muqueuse".

Pour Rauch et Seifert, l'intervention doit être menée en partant de l'ostium : "on incise par voie intrabuccale la papille sur 3 à 5 mm et on poursuit l'incision de la muqueuse le long du canal de Sténon. Ce dernier mis à nu, on l'attire par un fil vers l'intérieur alors qu'à l'aide d'une spatule, on repousse en dehors la muqueuse jugale et le buccinateur. Il est ainsi possible de suivre le canal et de contrôler par la vue et la palpation. Pour extraire le calcul, il ne reste plus qu'à fendre le canal. On peut favoriser l'épithélialisation et assurer le drainage en mettent en place pendant quelques jours un tube en polyéthylène fixé sur la muqueuse buccale avec une soie fine".

La guérison est totale lorsque les lésions glandulaires sont récentes et peu marquées.

Nous avons vu que les indications de la taille endo-buccale sont strictement limitées aux calculs de la portion prémassétérine (15 mm). Dès que le calcul est à plus de 1 cm de l'ostium, l'intervention est pénible par cette voie. Pour les calculs plus postérieurs du Sténon, on pourra avoir recours à l'exérèse par voie cutanée.

2 - Exérèse par voie cutanée, avec abord direct du canal de Sténon.

Cette méthode très controversée par certains auteurs qui lui reprochent d'être aveugle vis-à-vis des filets du facial, et de provoquer parfois une fistule salivaire, est plus compliquée dans ses principes : sa réalisation doit être menée avec le plus grand soin.

Elle peut être menée à bien sous anesthésie locale, mais nous pensons que l'anesthésie générale lui est préférable tant pour l'opérateur que pour

le malade. Les suites opératoires sont généralement simples, et la glande recouvre une fonction normale dans la majorité des cas. Cependant malgré l'extraction du calcul, la parotidite peut continuer à évoluer pour son propre compte.

En cours d'intervention, on aura soin d'éviter les filets du facial; dans ce but, la dissection devra être menée de manière douce, avec des instruments mousses (Grellet). De plus, il est nécessaire d'avoir bien repéré le siège du calcul.

Contrairement aux notions classiques, il n'apparaît pas que les fistules salivaires soient beaucoup à craindre dans les suites opératoires. Et dans le cas où une fistule se produirait, elle guérit le plus souvent spontanément en quelques jours.

La technique chirurgicale de cette intervention est la suivante :

L'incision cutanée est horizontale, légèrement sous jacente à la ligne de projection cutanée du canal de Sténon. On découvre alors le canal qui est superficiel et facilement repéré si l'on prend soin de s'aider d'un cathéter introduit dans le Sténon par voie buccale et qui s'oppose en outre à la progression antérieure du calcul.

On fait alors l'incision longitudinale du canal,et le calcul peut être extirpé. Un point de catgut est mis sur le canal; il est souhaitable de laisser un cathéter en place dans le canal pendant une huitaine de jours.

Afin d'éviter une fistule, la suture cutanée doit être légèrement décalée par rapport à la position du canal. Si les deux sutures coïncident trop, il est préférable de réaliser une suture cutanée en "Z".

Dans tous les cas, la cicatrice génienne de cette intervention est visible. Cette méthode d'abord direct paraît donc être à rejetter au profit de l'intervention par abord de parotidectomie que nous allons maintenant décrire.

3 - Parotidectomie

Elle est indiquée dans les cas (rares) de lithiase intra-glandulaire et

lorsque le calcul est très postérieur. Mais surtout, en cas de lithiase du canal de Sténon lorsque celle-ci, évoluant depuis longtemps, s'est compliquée d'une parotidite chronique invétérée : dans ce cas la glande, lésée par la fibrose et l'atrophie, ne peut plus remplir son rôle fonctionnel et doit être enlevée.

La parotidectomie superficielle est en général suffisante, avec ablation systématique de la portion terminale du canal pour être sûr de bien enlever le calcul. En cas de doute, une radiographie de la pièce opératoire permet de voir si le calcul a bien été enlevé; sinon, il est alors nécessaire d'étendre l'intervention et de pratiquer une parotidectomie totale avec dissection du facial.

L'intervention, qui devra être complète, et ne laisser aucun calcul dans le canal excréteur ou dans un lobule abérrant, est souvent rendue très difficile par les poussées infectieuses dont la glande a été le siège. Celles-ci suppriment le plan de clivage interlobaire parotidien et provoquent des adhérences multiples qui rendent difficile la dissection du facial, englobé par les zones de sclérose.

On opèrera à distance des poussées évolutives et sous couverture antibiotique.

A - Technique opératoire

Nous résumerons la technique opératoire de la parotidectomie (Grellet) :

- Incision : la voie d'abord est celle, classique, des parotidectomies, modifiée;

L'incision comprendra deux segments (fig. 4) :

- un segment antérieur, préauriculaire, très légèrement convexe en avant, part de la racine de l'hélix, passe devant le tragus et se termine au niveau de la portion la plus basse du lobule de l'oreille.
- Un segment postérieur, rétro-auriculaire, passe au niveau du sillon rétro-auriculaire ;arrivé à la hauteur du conduit auditif externe, il redescend dans les cheveux sur la mastoïde, le point inférieur se situant au-dessous du rebord basilaire de la mandibule.

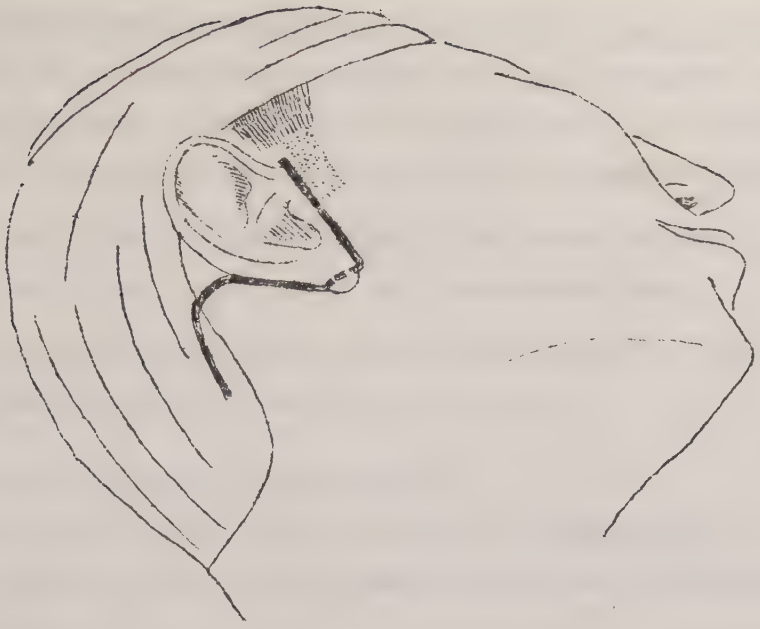

Fig. 4 - Incision pour parotidectomie

- Intervention proprement dite :

Dans un premier temps, dissection à la pince dans les plans sous-cutanés ; on découvre ainsi la partie haute du sterno-cléido-mastoïdien, la face externe de la parotide et enfin la portion la plus postérieure du canal de Sténon.

On fait alors une palpation soigneuse de toute cette région pour essayer de découvrir le calcul (on s'aide alors des diverses recherches radiographiques qui ont été faites).

A ce stade de l'intervention, les trois éventualités suivantes sont alors possibles :

- le calcul est perceptible au niveau de la glande
- le calcul est perceptible au niveau du Sténon
- le calcul n'est pas perceptible.

a) Le calcul est perceptible au niveau de la glande :

On fait un effondrement du parenchyme à la pince, et on découvre ainsi le calcul qui peut être enlevé.

b) Le calcul est perceptible au niveau du canal de Sténon :

Dans ce cas, on est quelquefois obligé d'agrandir la portion supérieure de l'incision initiale par une autre incision oblique en haut et en avant, dans la patte de cheveux, ceci permet de bien dégager le canal.

On peut alors inciser le canal longitudinalement et extirper le calcul. On suture le canal avec 1 ou 2 points de catgut.

Si l'incision est assez antérieure, la mise en place d'un cathéter repassant par voie buccale semble utile.

c) Le calcul n'est pas perceptible

. On réalise alors une parotidectomie superficielle après découverte du nerf facial, avec résection aussi loin que possible du canal de Sténon.

Si la palpation de la pièce opératoire ne permet pas d'y mettre en évidence le calcul, celui-ci pourra parfois être objectivé en faisant une radiographie de la pièce opératoire.

. Si malgré cela aucun calcul n'est retrouvé, on fait pour terminer la parotidectomie du lobe profond, avec dissection du facial.

- Fin de l'intervention :

Lorsqu'une parotidectomie a été réalisée, on met en place un lambeau musculaire taillé aux dépens du Sterno-cléîdo-mastoîdien; ce lambeau à pédicule supérieur, est situé au bord postérieur de la branche montante.

Il est au-dessus du nerf facial en cas de parotidectomie superficielle; il l'entoure en cas de parotidectomie totale.

Cette plastie a le gros avantage d'assurer une très bonne vascularisation du nerf qui a été mis à nu, elle est de plus très esthétique.

L'hémostase est vérifiée et complétée s'il y a lieu. La cavité peut être saupoudrée de thrombase sèche.

Un drainage aspiratif est mis dans la région profonde à la place du lobe profond, sans toucher le nerf; la sortie du tube se fait au-dessous de la pointe de la mastoïde.

La peau est suturée à la soie fine.

B - Suites opératoires

Elles sont en général simples; le drainage aspiratif est retiré au bout de deux jours, les points cutanés au bout d'une semaine.

- La paralysie faciale post-opératoire est presque de règle. Elle est le plus souvent immédiate, on peut apparaître au bout de 48 h. Les paralysies secondaires (compression par hématome) et tardives (compression par tissu cicatriciel) sont exceptionnelles. La durée de la paralysie est imprévisible; sa régression est presque toujours totale (parfois cependant le frontal ne récupère pas).

- Le syndrome post-opératoire de Frey, ou ephidrose parotidienne, peut aussi être observé. Il se caractérise par une sudation avec troubles vaso-moteurs des téguments de la région parotidienne. Des douleurs et des paresthésies peuvent apparaître lors de la mastication.

Ces phénomènes, généralement transitoires, peuvent s'atténuer spontanément. (La survenue du Syndrome de Frey est beaucoup plus rare si on a fait la plastie prélevée aux dépens du Sterno-cléïdo-mastoïdien).

CAS CLINIQUES

OBSERVATION 1 -

Monsieur ENJ... 47 ans.

Consulte le I6.I2.63 pour tuméfaction parotidienne droite à répétition depuis 1 mois : à chaque repas survient un épisode aigu de tuméfaction suivi d'un écoulement abondant de salive à la fin du repas.

Le I5.I2.63 : la tuméfaction est plus douloureuse; elle persiste pendant 5 jours.

A l'examen, on constate une tuméfaction globale de la région parotidienne droite. La salive est claire.

A la sialographie, une image calculeuse peu opaque est visible dans le lobe superficiel sur les clichés de face. L'instillation de lipiodol est incomplète; un reflux apparaît, permettant de localiser le calcul dans la partie la plus postérieure du canal de Sténon.

On note au niveau du lobe superficiel une image de parotidite partielle.

Le 28.I.64, le malade est opéré : on pratique une parotidectomie du lobe superficiel avec conservation du facial.

Le calcul n'est pas perceptible dans la glande; il ne sera découvert que grâce à une radiographie de la pièce opératoire.

Les suites opératoires ont été excellentes, sans paralysie faciale(on note seulement après 3 semaines une légère tuméfaction de la partie postérieure de la cicatrice).

OBSERVATION 2 -

Madame MAI... 63 ans.

Madame M... a présenté en décembre I965 une très importante poussée de parotidite gauche, suivie d'une fistulisation spontanée à la peau.

Elle a eu pendant un moins une température oscillante vers 38°-39° et a maigri de 7 kg.

En réalité cet épisode n'est pas le premier incident, puisqu'elle a eu depuis 3 ans de nombreuses crises de coliques salivaires parotidiennes gauches, accompagnées de l'élimination de plusieurs petits calculs.

Une antibiothérapie est instituée.

La radiographie sans préparation met le calcul en évidence. Il est visible au niveau d'une ligne horizontale passant par le lobule de l'oreille et paraît proche de l'oreille.

La malade est opérée le II.2.66.

On fait tout d'abord une parotidectomie superficielle, relativement facilement, puis on décide de faire également l'ablation du lobe profond afin de retrouver le calcul que l'on croit situé à ce niveau et en raison de la parotidite.

En réalité, le calcul est retrouvé plus en avant, dans le canal de Sténon.

Les suites opératoires ont été bonnes. En Janvier I962, donc I an après, l'intégrité de la mimique faciale était totale.

Par contre il persistait un syndrome de Frey.

Le compte-rendu de l'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire donnait les conclusions suivantes :

Au niveau du lobe superficiel : très importante sclérose collagène dissociant les lobules qui sont dédifférenciés, en métaplasie canaliculaire. Présence autour des canaux excréteurs d'un épais manchon de sclérose collagène avec un infiltrat inflammatoire souvent nodulaire. Présence de nombreux débris cellulaires dans les canaux excréteurs.

Au niveau du lobe profond : lésions identiques, avec une régression adipeuse légèrement plus marquée.

En résumé : lésions de parotidite chronique, sans aucun caractère suspect de malignité.

OBSERVATION 3 -

Madame AVR... 67 ans.

Cette malade consulte pour la première fois le 2 décembre I960 à la suite d'une poussée de parotidite à répétition, avec hernie parotidienne au cours des repas.

La présence d'un calcul perceptible cliniquement à la palpation, est confirmée par la radio sans préparation et la sialographie. Il est situé au confluent de la glande et du canal de Sténon.

L'intervention (29 février I96I) a permis l'extirpation du calcul par voie cutanée; on peut la résumer ainsi :

Incision pré-auriculaire; dégagement de la face antérieure de la parotide; incision du parenchyme et ablation du calcul. Fermeture soigneuse.

Les suites opératoires ont été simples : il n'y a pas eu de fistule salivaire.

Le 31 Mars I96I, une salive claire s'écoulait normalement par l'orifice du canal de Sténon.

OBSERVATION 4 -

Madame TOM... 57 ans.

Madame T... qui consulte en Août I969 a présenté depuis 5 ans de nombreuses poussées de parotidite droite, accompagnées de l'émission d'une salive purulente.

La dernière crise, récente, a été particulièrement importante et douloureuse .

Un examen cytobactériologique du pus parotidien pratiqué lors de la Iè crise (I964) montrait déjà des éléments cellulaires très altérés, avec nombreux polynucléaires et une flore abondante de cocci gram + et gram -, et d'éléments mycéliens.

Un film rétro-alvéolaire placé en position endojugale (17.7.69) mettait en évidence un calcul radio opaque de 3 à 4 mm de diamètre situé dans le Sténon. Une sialographie du même jour montre une image d'arrêt caractéristique .

Avant d'intervenir chirurgicalement, un autre examen sialographique sera fait le 27.9.69. Il montre un canal de Sténon dilaté sur toute sa longueur ; le calcul lui-même n'est pas visible. Le cliché d'évacuation montre un retard de celle-ci, et traduit la parotidite chronique.

La malade est opérée le 7.II.69.

L'intervention est conduite en 2 temps :

- tout d'abord, par voie endo-buccale : l'incision du canal de Sténon libère du pus. Le corps du calcul est perceptible. Incision de tout l'ostium, qui ne permet pas l'entraction du calcul.
- Puis par voie de lifting (reprise de cicatrice) : parotidectomie superficielle et ablation du Sténon. Le calcul est très antérieur situé au niveau du muscle buccinateur.

Les suites ont été normales, sans paralysie faciale.

L'examen histologique de la pièce opératoire montre une glande entourée par une capsule fibreuse assez épaisse. On rencontre autour des canalicules excréteurs dilatés des ilots de cellules inflammatoires essentiellement des lymphocytes.

Conclusions : parotidite chronique d'origine lithiasique.

OBSERVATION 5 -

Madame CAR...

Madame C... est examinée en novembre I964. Elle a présenté I an auparavant une importante parotidite gauche suppurée, qui s'est terminée par l'expulsion, spontanée d'un calcul par la bouche.

Elle a constaté depuis lors l'apparition progressive d'une tuméfaction prémassétérine gauche située au niveau de la projection du Sténon et mesurant 2 cm sur 0,5 cm.

A l'examen : le Sténon gauche n'est pas perméable : son cathétérisme n'est possible que sur quelques millimètres.

On décide d'intervenir sur cette parotidite chronique. Madame C... est opérée le 4.2.65.

On pratique une parotidectomie du lobe superficiel après repérage du facial qui est profondément situé et une sténonectomie.

L'examen anatomopathologique confirme le diagnostic de parotidite lithiasique.

Une paralysie faciale est apparue dans les suites.

Un mois après l'intervention, le facial supérieur a récupéré, mais le facial inférieur est toujours paralysé.

4 mois après, la mimique est normale.

OBSERVATION 6 -

Monsieur KER... 13 ans.

Le jeune Paul K... qui consulte en I966, présente depuis plusieurs années des épisodes de tuméfaction parotidienne droite récidivante.

Un écoulement purulent est apparu récemment.

La sialographie montre une dilatation des canaux excréteurs et une image de mauvaise imprégnation sur la partie proximale du canal de Sténon.

Un calcul est de plus visible sur les clichés sans préparation.

On intervient le II.2.66 : Parotidectomie du lobe superficiel, avec ablation de la partie proximale du Sténon contenant le calcul. Il n'y a pas eu de paralysie faciale dans les suites opératoires; par contre une petite fistule salivaire est apparue.

Le compte-rendu histologique de la pièce peut se résumer ainsi : lobulation très accentuée, acini dédifférenciés en métaplasie canaliculaire avec un infiltrat péri-canaliculaire et interstitiel; très importante circulation de tous les systèmes canaliculaires excréteurs avec en un point une dilatation kystique correspondant vraisemblablement au lit du calcul; à ce niveau existe un infiltrat inflammatoire subaigu.

Conclusion : parotidite chronique lithiasique.

OBSERVATION 7

Monsieur LAU... 15 ans.

Monsieur L... consulte en janvier 1965. Il a fait récemment deux poussées de parotidite aiguë suppurée par le Sténon gauche.

La deuxième poussée (début janvier) a cédé rapidement sous antibiotiques.

Pas de calcul perceptible cliniquement.

Le 11 Janvier, on fait divers examens radiologiques :

- film en position endo-jugale : montre un calcul opaque de 3 à 4 mm de diamètre
- incidence de Parma : le calcul se projette en surimpression au niveau des racines de la deuxième molaire supérieure gauche.
- la sialographie confirme l'existence de ce calcul intra-canaliculaire : le sténon est très dilaté; le calcul, très opaque, est bien visible.

Il s'agit donc d'un calcul situé dans le Sténon -(dans sa portion antérieure).

Monsieur L... est opéré le 20.1.65 par voie endo-buccale et génienne.

Dans un premier temps : incision endo-buccale au niveau de l'ostium : dégagement de l'extrémité du canal. Il n'est pas possible de percevoir le calcul.

Puis : incision génienne en arc de cercle au niveau de la projection du calcul : on découvre le canal, dilaté, dont le diamètre atteint environ 1 cm.

L'incision du canal provoque un écoulement de salive, mais il est impossible de trouver le calcul.

Une pince, introduite ouverte dans le Sténon, permet finalement de le saisir et de le ramener.

Suture du canal; il existe une petite perte de substance muqueuse et musculaire qui fait communiquer la joue et la bouche.

Suture musculaire et cutanée soigneuse.

Le malade est mis sous antibiotiques et atropine pendant 8 jours.

Bonnes suites opératoires.

OBSERVATION 8 -

Monsieur PAR...

Monsieur P... a présenté plusieurs poussées de parotidite à répétition (côté droit).

Ces poussées évoquaient la possibilité d'une origine lithiasique.

Un examen radiologique sans préparation a permis d'objectiver le calcul, visible :

- au centre de la branche montante de la mandibule sur un Parma droit.
- dans les parties molles de la joue sur le cliché pris en incidence rasante (+)

Ce malade a été opéré par voie cutanée (voie d'abord de parotidectomie).

Incision pré et sous-auriculaire droite; découverte de la face externe de la parotide. Incision d'un petit abcès et curetage du tissu de granulation. Exérèse de 3 calculs : deux sont très petits, le troisième qui était visible sur les clichés mesure 6 mm sur 2 mm.

Suture cutanée.

On a noté dans les suites opératoires une petite fistule salivaire située au niveau de la cicatrice: guérison spontanée en 15 jours.

OBSERVATION 9 -

Madame DO... 53 ans.

Cette malade consulte en février I97I; elle présente depuis 3 mois une tuméfaction indolore du pole inférieur de la parotide droite. Cette tuméfaction, très superficielle, très dure, peu mobile, siège 2 cm en avant du lobule de l'oreille.

On évoque devant ce tableau le diagnostic de tumeur mixte.

Une sialographie montre un canal de Sténon légèrement dilaté mais à bords parallèles, des canaux secondaires normaux; l'imprégnation parenchymateuse est importante, et plus particulièrement dans la région qui paraît dure à la palpation. L'évacuation se fait très lentement; 24 heures après l'injection l'image parenchymateuse persiste, avec disparition des images canalaires et canaliculaires.

Le I9.3.7I on fait une parotidectomie superficielle avec examen histologique extemporané : la formation indurée située dans le lobe superficiel de la parotide est constituée surtout par un tissu cicatriciel conjonctif développé autour d'un canal excréteur fortement dilaté et kystique. Dans ce canal et dans ceux qui l'entourent on retrouve une substance épaisse et légèrement calcifiée. Cette lésion cicatricielle est parsemée d'un infiltrat lymphocytaire qui entoure les acini en voie de dédifférenciation (Dr Batisse).

Il s'agissait donc d'une lithiase.

Les suites opératoires ont été normales, avec une légère paralysie du VII inférieur, persistant 2 mois.

OBSERVATION 10 -

Madame MEN... 48 ans.

Madame M... présente depuis 2 ans une tuméfaction prétragienne gauche évoluant lentement avec plusieurs poussées annuelles. Le I8 Mars I97I survient une poussée inflammatoire et douloureuse avec zone fluctuante.

L'antibiothérapie continue pendant une semaine entraîne la disparition de la tuméfaction.

Les radios n'ont mis aucun calcul en évidence; il n'a pas été fait de sialographie.

Pour des raisons personnelles, la malade désire une intervention rapide; celle-ci a lieu le 23.3.7I : on fait une parotidectomie superficielle avec conservation du facial et ablation du Sténon au niveau du buccinateur.

Dans les suites opératoires on a noté une paralysie du VII inférieur qui a duré 2 mois.

A l'examen histologique (Dr Iris) les lobules parenchymateux sont séparés par des travées fibreuses; dans certaines plages parenchymateuses et à la périphérie de certaines formations canalaires discrètement dilatées on observe quelques infiltrats cellulaires inflammatoires de faible intensité. L un de ces infiltrats siège à la périphérie d'un tube renfermant une concrétion lithiasique.

En conclusion :

Parotidite exsudative interstitielle

Réaction inflammatoire multifocale péri-canalaire.

Cas n°	Sexe	Age	Signes révélateurs	Diagnostic confirmé par	Calcul:nombre siège	Intervention	Suites opératoires
1	M	47	Tuméfaction parotidienne	Radio+sialographie+radio pièce opérat.	1,dans le lobe superficiel	Parotidectomie superficielle	Très bonnes
2	F	63	Coliques salivaires Parotidite	Radio sans préparation	1,dans le Sténon	Parotidectomie totale	Syndrome de Frey
3	F	67	Poussées de parotidite Hernie salivaire	Clinique,radio sialographie	1,dans la glande	Exérèse par voie cutanée	Très bonnes
4	F	57	Poussées de parotidite	Radio, sialographie	1,portion ant. du Sténon	Parotidectomie superficielle	Bonnes
5	F	?	Parotidite suppurée Séquelles de lithiase parotidienne	Clinique (cathétérisme)	1,expulsé spontanément	Parotidectomie superficielle	Paralysie faciale de 4 mois
6	M	13	Tuméfaction parotidienne	Radio, sialographie	1,dans le Sténon	Parotidectomie superficielle	Fistule salivaire transitoire
7	M	15	Parotidite suppurée	Radio, sialographie	1,portion ant. du Sténon	Taille canalaire	Bonnes
8	M	?	Poussées de parotidite	Radio sans préparation	3, Sténon	Exérèse par voie cutanée	Fistule salivaire(guérie en 15 j.)
9	F	53	Tuméfaction parotidienne	Sialographie + Examen histologique	1, glande	Parotidectomie superficielle	Paralysie faciale (2 mois)
10	F	48	Tuméfaction prétragienne avec poussées inflammatoires	Examen histologique	1, glande	Parotidectomie superficielle	Paralysie faciale (2mois)

En résumé : nous avons systématiquement éliminé de cette étude les lithiases parotidiennes opérées par voie endo-buccale.

Parmi les IO cas que nous venons de présenter, l'intervention a été :

- dans 6 cas (1, 4, 5, 6, 9, IO) une parotidectomie superficielle avec ablation large du sténon a été réalisée;
- dans 1 cas (2) : parotidectomie totale avec conservation du facial;
- dans 2 cas (3, 8) : extirpation d'un calcul glandulaire par voie d'abord de parotidectomie;
- dans 1 cas (7) : extirpation d'un calcul canalaire par voie d'abord direct sur le canal.

CONCLUSION

Pour conclure, nous rappelerons :

- la nécessité de la mise en évidence du calcul par les radiographies sans préparation;
- l'intérêt des sialographies, en insistant sur le fait que, malgré tout, elles ne donnent pas de certitude.

Enfin, nous insisterons sur ce que doit être, actuellement, le traitement chirurgical des calculs de la parotide; pour les calculs siégeant à plus de 2 cm de l'orifice du canal de Sténon, l'intérêt de faire une voie d'abord de parotidectomie est fondamental. En effet, cette voie d'abord permet :

- la palpation et l'inspection des faces externes de la glande et du canal,
- la taille par voie glandulaire ou canalaire.

Si aucun calcul n'est perceptible :

- parotidectomie superficielle après découverte du facial;
  vérification de la pièce opératoire, qui sera radiographiée immédiatement.

Si à ce stade le calcul n'est toujours pas visible :

- parotidectomie profonde.

En cas de parotidectomie totale, il faut enlever le plus possible du canal de Sténon.

Vu, le Président de la Thèse,

Professeur CERNEA

Vu, le Doyen de la Faculté,

Professeur CASTAIGNE

Vu et Permis d'Imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris

R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

1 - AUBRY M. et SARFATI W.
Traitement par les chélateurs d'une lithiase salivaire parotidienne.
Ann. Oto-Laryng. Oct.Nov.I959, 76, n° 10-11, 97I-972.

2 - ALLOCHON M., GROS P., DUMONT J. et PARRET J.
Quatre observations de lithiase parotidienne.
Ann. Odont. Stomat. Sept.Oct. I969, 26, n° 5, 195-204, 9 fig.

3 - BARBIER C.
Un corps étranger inattendu du canal de Sténon
Ann. Oto-Laryng. I954, 71, n° 2-3, 191-192.

4 - BERTHOLD R., SCHNEIDER H.J. et TSCHARNKE J.
Structure et synthèse chimique de calculs salivaires.
Deutsche Zahn Zschr. Juil. I970, 25, n° 7,746-748 (Bibliogr.)
(Résumé français).

5 - BLAIR J.R.
Diagnostic et traitement des calculs de la parotide.
Laryngoscope Sept.I956, 65, n° 9, 848-854, 6 fig.

6 - BLATT I.M., DENNING R.M., ZUMBERGE J.H., MAXWELL J.H. et ARBOR A.
Etudes sur la lithiase salivaire. I. Structure et composition minéralogique des calculs des glandes salivaires.
Ann. of Otol. Rhin. Laryng. Sept.I958, 67, n° 3, 595 617, 13 fig.
(Bibliogr.)

7 - BLATT I.M.
Etude sur la sialolithiase.III Pathogénèse. Diagnostic et traitement. Glandes principales.
Internat. Surg. Dig. Dec. I964 , 73, n° 12, 504.

8 - CARLIER G., DONNAZAN M., CARLIER C., et VANDENBUSSCHE (Mlle)
Considérations sur la lithiase parotidienne à propos de trois cas traités chirurgicalement.
Rev. Stom. Odont. Nord France I970, 25, n° 98, 9I-99 (Bibliogr.)

9 - CERNEA P., VAILLANT J.M.
Lithiase sous maxillaire.
Rev. Prat. Juillet I962.

10 - CHAPUT A. et GRELLET M.
Lithiase salivaire.
Paris Médical 30 Dec. I950, 40, n° 48, 694.

11 - CHAVANNE L.
Evolution vélique d'un calcul du prolongement pharyngien de la parotid
J. Français O.R.L. Nov. I967, 16, n° 8, 579.

12 - CLAUZADE, GELY, FABIE
Considérations étiologiques sur la lithiase salivaire
Revue G.S. du Midi de la France Mars I966.

13 - DECHAUME, CHAPUT (Mme), BUREAU P. et PIETTE
Sur un cas de lithiase parotidienne
Rev. Stomat. Oct. I947, 48, n° 10, 600-603.

14 - DECHAUME M., GRELLET M., BONNEAU M., PAYEN J. et MASSOUD E.
Sur la lithiase parotidienne
Rev. Stomat. Juin I96I, n° 6, 313-322, 7 fig. (Bibliogr.)

15 - DECHAUME M. et Coll.
La lithiase salivaire est-elle d'origine actinomycisique ?
Revue Stomatol. I953, 54, 303.

16 - EISENBUD L. et GRANIN N.
Le rôle de la sialographie dans le diagnostic et la thérapeutique
des lithiases chroniques et obstructives (toutes les glandes)
Oral Surg. Oct. I963, 16, n° IO, II8I-II99, I9 fig. 5 tabl.(Bibliogr.)

17 -ELMOSTEHY M.R.
Calculs salivaires parotidiens.
Oral Surg. Juil. I968, 26, n° 1, 18-21 (Bibliogr.)

18 - ESKOW A.B.
Un calcul dans le canal parotidien
Oral Surg. Sept. I956, 9, n° 9, 935 936.

19 - FUMEAUX J.
A propos d'un cas de calculose parotidienne intra-glandulaire.
Ann. Oto-laryng. Sept;I960, 77, n° 9, 69I-693 (Bibliogr.)

20 - GINESTET
Chirurgie Stomatologique et maxillo faciale

21 - GRACANIN S.
Considération sur certaines particularités des sialolithes (parotide)
Ann. Oto-Laryng. Sept. I966, 83, n° 9, 669-674.

22 - GRELLET M.
Parotidectomie totale avec conservation du facial.
Chirurgie maxillo-faciale - Technique opératoire I962.

23 - GRELLET
Lithiase salivaire (des 3 paires de glandes)
Rev.Franç. Odont. Stomat. Fev.I96I, 8, n° 2,227-236, 16 fig.

24 - GRELLET M. et DECHAUME M.
Thérapeutique stomatologique
Doin I960.

25 - GRELLET M.
Parotidites suppurées récidivantes
Revue du Praticien 13, n° 21, pp.2589-2593 I963.

26 - GRELLET M/, VAILLANT J.M., PAYEN J., BONNEAU M.
Les sublingualités
Revue de Stomatologie 65, n° IO-II 667 à 677 I964.

27 - GRELLET M. et MARC A.
Lithiase salivaire.
Gaz. Med. Franc. Juin I956 63.

28 - HENNION P., BATAILLE R.
Parotidites chroniques.
Rapport du 12è Congrès Français de Stomatologie I95I.

29 - KAUFMAN S.
La lithiase salivaire de la parotide chez un enfant.
Am. J. Dis. Child. Mai I968, 115, n° 5, 623-624.

30 - LAIR et LABRUNIE
Lithiase parotidienne avec diverticule du Sténon.
Ann. Odont. Stomat. Sept.Oct. I966, 23, n° 5, 207-210.

31 - LANDAIS H.
Considérations sur certains aspects anatomo-cliniques des lithiases parotidiennes déductions thérapeutiques à propos de six cas.
Rev. Stomat. Dec. I967, 68, n° 8, 650-653 (Bibliogr.)

32 - LATTES A., BATAILLE R., VIGNEUL J.C. et TABARIE A.
A propos de la lithiase parotidienne
Rev. Stomat. I956n 57, n° 6, 389-399, 5 fig.

33 - LAUDENBACH, BONNEAU, MOREAU, BORGHRAEF
Essai de sémiologie sialographique
Revue Stomat. I969, n° 70, 1, p. 19-46.

34 - LAUDENBACH P., SOUBIRAN J.M.
Parotidites et parotidoses
Revue du Praticien, 18, n° 20-21, p.3033-3040, I968.

35 - LEPOIVRE M., COMMISSIONAT Y., CHIKHANI P.
Une observation de lithiase parotidienne
Rev. Stomat. (Paris), 67, 161-163, Mars I966.

36 - MUGNIER A.
Embryologie et développement bucco-facial.

37 - ORIBE J.A.
Parotid lithiasis
Rev. Asoc. Odont. Argent. 55, 464-467, Oct.I957, (Sp.)

38 - POLONOWSKI M.
La salive.
Biochimie Médicale fasc.III I968.

39 - PATEY D.H.
Caractères cliniques et diagnostic des calculs de la parotide.
Practitioner. Jul.I966, I97, n° II77- 67-69.

40 - REDON H.
Chirurgie des glandes salivaires.
Masson Edit. Un volume. Paris I955.

41 - RAUCH S., SEIFERT G.
Lithiase salivaire.
E.M.C. Stomato 22057 C 10.

42 - REDON H. et DUPAS M.
Lithiase de la glande parotide.
Vie Médicale, Mai I969 (2), 58, n° 18, 2381.

43 - SALA H.L.
La lithiase salivaire. Généralités. Technique chirurgicale (sous-maxillaire, parotide) actualités odonto-stomat. Juin I959, 13, n° 46, I89-I94, 5 fig. (Bibliogr.)

44 - SEWARD G.R.
Anatomie chirurgicale des calculs salivaires. VI Calculs dans la partie intra-glandulaire du canal parotidien.
Oral Surg. Jul. I962, 26, n° 1, 1-7.

45 - SEWARD G.R.
Anatomie chirurgicale des calculs salivaires V. Calculs dans la partie extra-glandulaire du canal parotidien.
Oral Surg. Juin I968, 25, n° 6, 810-816.

46 - TABARIE A.J.L.
Contribution à l'étude de la lithiase parotidienne
Thèse Paris Juin I956, n° 680, 77 pages

47 - TOURNEUX J.P.
Lithiase parotidienne
Concours Méd. 25 Août I950 n° 34 2525-2526.

48 - TURNER H.
Calcul salivaire dans le canal de Sténon
Oral Surg. Août I956 9; ,° 8, 830-832.

49 - VIENER A.
Diagnostic de lithiase salivaire (parotide)
J. Oral Surg. Anesth. Sept. I96I, 19, n° 6, 428-431.